

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

De heer ing. T. Boswerger

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

datum 13 oktober 2020

B03.20.108-RM

projectnummer 20.108

project Plan Het Spikkert fase 3 te Weerselo

Onderwerp Aanbieding Akoestisch vervolg onderzoek wegverkeer

Geachte heer Boswerger,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch vervolg onderzoek ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting voor woningen binnen het plan Het Spikkert, fase 3 te Weerselo.

Inleiding

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Legtenbergerstraat en de Eertmansweg ter plaatse van de toekomstige woningen binnen het plan Spikkert fase 3. In bijlage 1, figuur 1 is de situatie, ligging van het plan en de wegen opgenomen.

In het kader van het bestemmingsplan 'Weerselo, tweede fase' is door Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd (projectnummer 15.152, d.d. 24 februari 2016) naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Legtenbergerstraat en de Eertmansweg in de toekomstige situatie ter plaatse van de gevels van de toekomstige woningen.

Door Ad Fontem Ruimtelijk Advies zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld zal voor de herverkaveling van woningbouwontwikkeling Spikkert fase 3.

Naast de herverkaveling worden er 7 nieuwe woningen aan het plangebied toegevoegd. Conform de wens van de gemeente Dinkelland is een nieuw/geactualiseerd akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 20012 (SRMII-2012).

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de Legtenbergerstraat en de Eertmansweg zijn aangeleverd door de gemeente Dinkelland. Aangegeven is dat de intensiteiten uit het onderzoek van d.d. 24 februari 2016 aangehouden kunnen worden waarbij een autonome groei van 1% is aangehouden.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersverdelingen en intensiteiten zijn in tabel 1 en 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 1: Verkeersverdelingen

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen					
	Dag- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzw. voertuigen	Zware voertuigen
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n
Legtenberger- straat	6,52	3,92	0,76	95 - 95,45 - 97,1	3,82 - 3,41 - 2,09	1,14 - 1,14 - 0,81
Eertmansweg	6,53	3,9	0,75	91,9 - 92,6 - 95,1	5,44 - 5,0 - 3,24	2,69 - 2,37 - 1,7

Tabel 2: Verkeersintensiteiten

	Etmaalintensiteit [mvt/dag]
	Jaar 2030
Legtenbergerstraat Z	4.257
Legtenbergerstraat N	3.363
Eertmansweg	998

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Legtenbergerstraat	Eertmansweg
Snelheid	50 toekomst [km/uur]	30 toekomst [km/uur]
Wegdekhoogte	0	0
Wegdektype	Referentiewegdek, DAB	toekomst klinkers
Beoordelingshoogte	1,5 - 4,5 meter	1,5 - 4,5 meter

Voor de toetsing is de geluidbelasting op de gevels berekend inclusief aftrek volgens artikel 110§ van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur en 2 dB voor wegen met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur. In het onderhavig onderzoek draagt de aftrek voor de wegen 5 dB.

Resultaten

Ter plaatse van de voorgevels van de woning zijn beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten. De beoordelingshoogte bedraagt 1,5 en 4,5. De wegen zijn ingevoerd als harde bodem. Er is voor het gehele model gerekend met een bodemfactor van 0,5 (akoestisch half hard, half zacht). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaai voor toetsing Wgh

De rekenresultaten, inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.1 tot en met 3.4. In de onderstaande tabel 4 en 5 zijn enkele berekeningsresultaten, incl. 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, samengevat.

Tabel 4: Geluidbelasting inclusief aftrek 5 dB ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting Lden [dB] Legtenbergerstraat	
	1,5 m	5 m
17 woning 13 en 14	28	29
33 woning 24	29	30
34 woning 25	28	29
36 woning 26 en 27	28	29

Uit tabel 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer op de Legtenbergerstraat ter plaatse van de woningen niet wordt overschreden. Er dient geen hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden voor wegverkeerslawaai afkomstig van de Legtenbergerstraat.

Omdat de Eertmansweg een 30 km/uur weg betreft, kan deze voor de beoordeling volgens de wet Geluidhinder buiten beschouwing gelaten worden. Bij de gecumuleerde berekeningen is deze weg wel opgenomen in het kader van de goede ruimtelijke ordening.

Resultaten cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaaï exc. 5 dB aftrek ex artikel 110: Wgh (Bouwbesluit)

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de gecumuleerde geluidbelasting exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden. In tabel 5 wordt de maatgevende cumulatieve geluidbelasting gegeven. In bijlage 3.5 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 5: Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110: Wgh.

Beoordelingspunten	Cumulatieve Geluidbelasting, alle wegen Lden [dB]	
	Hoogte 1,5 m	Hoogte 5 m
10 woning 5 en 6	43	45
12 woning 7 en 8	43	45
14 woning 9 en 10	44	44
16 woning 11 en 12	44	46

Uit tabel 5 blijkt dat de maximale geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels van de woningen maximaal 46 dB bedraagt. Derhalve dienen er geen geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Legtenbergerstraat en de Eertmansweg ter plaatse van de toekomstige woningen binnen het plan Spikkert fase 3.

Het onderhavig onderzoek is een vervolg op een eerder voor fase 2 uitgevoerd onderzoek d.d. 24 februari 2016).

Door Ad Fontem Ruimtelijk Advies zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld zal voor de herverkaveling van woningbouwontwikkeling Spikkert fase 3.

Conform de wens van de gemeente Dinkelland is een nieuw/geactualiseerd akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 20012 (SRMII-2012).

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getroffen.

- Het blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Legtenbergerstraat ter plaatse van de toekomstige woningen niet wordt overschreden.
- Er dient geen hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden voor wegverkeerslawaai afkomstig van de Legtenbergerstraat.
- Het blijkt dat de maximale cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels van de toekomstige woningen maximaal 46 dB bedraagt. Derhalve dienen er geen geluidwerende voorzieningen bepaald te worden, via een gevelweringonderzoek, om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen.

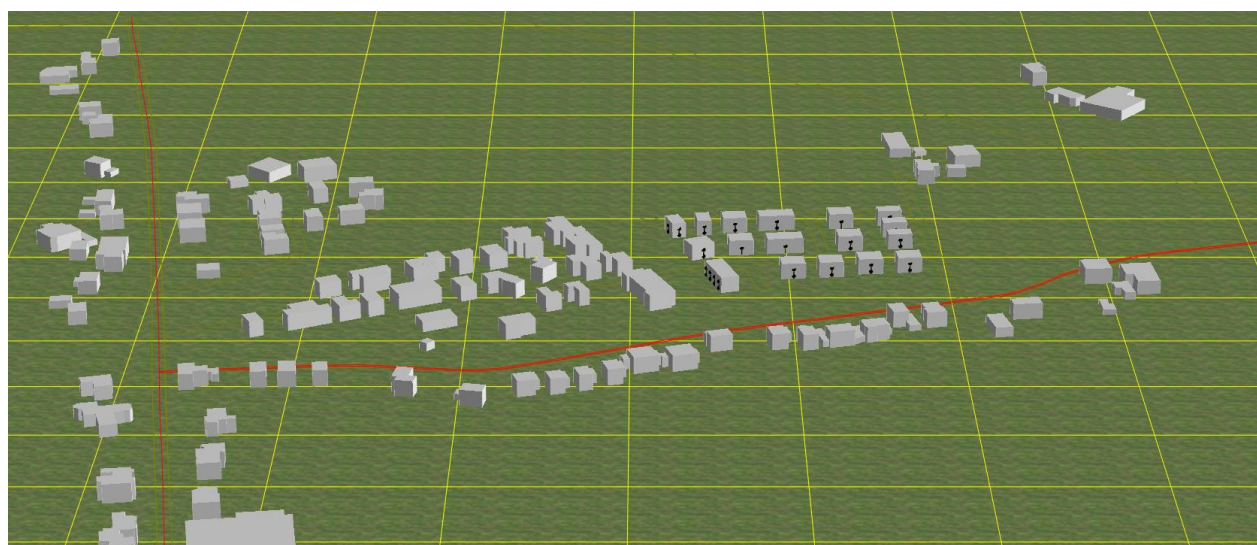
Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

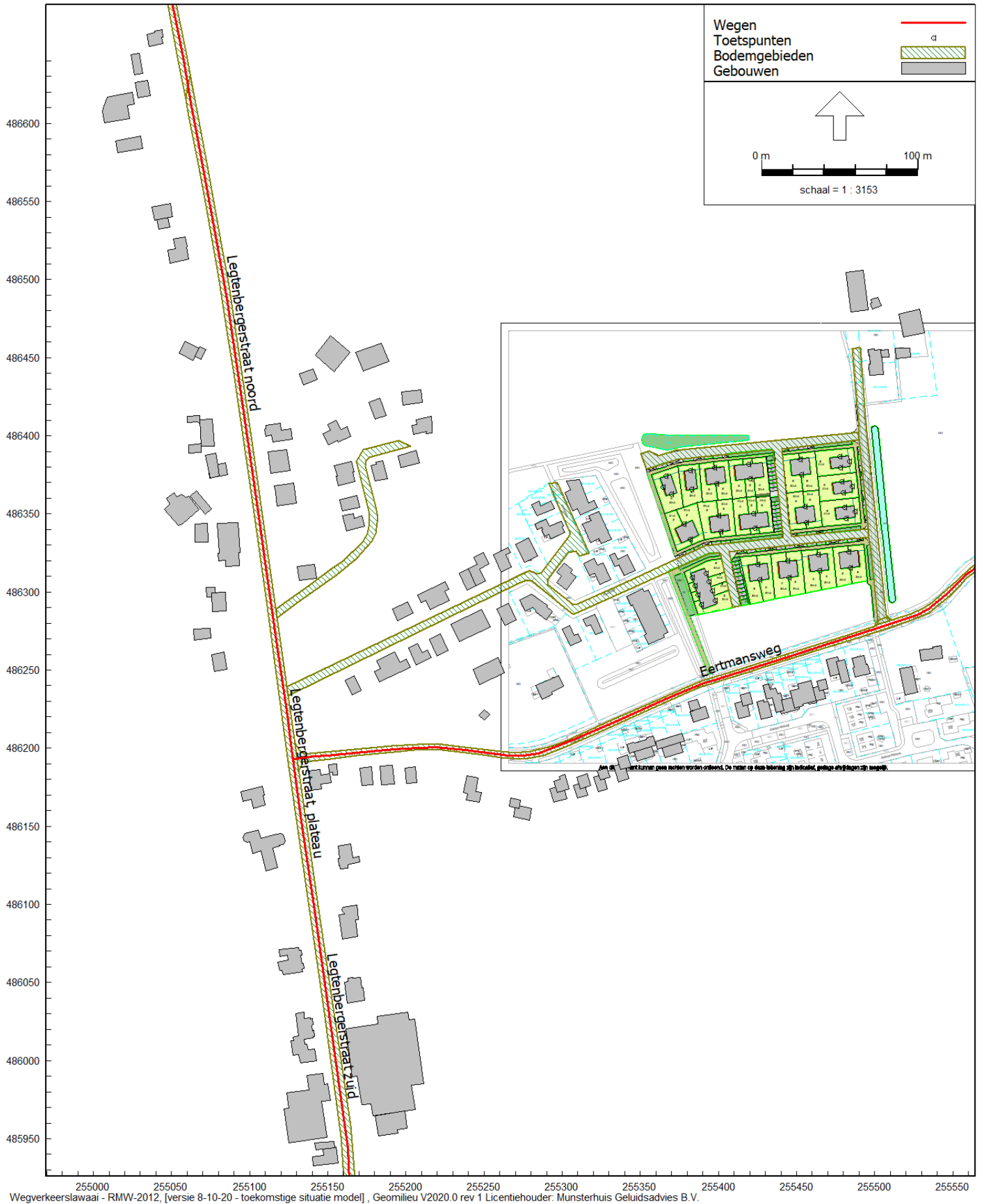
Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



Bijlage 2 Invoergegevens



figuur 3

Model: toekomstige situatie model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
03	Legtenbergerstraat noord	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3363,00	6,46	4,32	0,65
04	Legtenbergerstraat, plateau	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4257,00	6,46	4,32	0,65
05	Legtenbergerstraat zuid	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4257,00	6,46	4,32	0,65
06	Eertmansweg	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	998,00	6,56	4,06	0,64

Model: toekomstige situatie model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
03	90,80	93,15	94,51	6,45	4,45	3,28	2,75	2,40	2,20
04	90,85	93,20	94,50	6,45	4,45	3,30	2,75	2,40	2,20
05	90,85	93,20	94,50	6,45	4,45	3,30	2,75	2,40	2,20
06	99,00	99,10	99,40	0,60	0,50	0,30	0,60	0,50	0,30



figuur 3

Model: toekomstige situatie model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Erve Spikkert fase 3, woning 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
02	Erve Spikkert fase 3, woning 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
03	Erve Spikkert fase 3, woning 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
04	Erve Spikkert fase 3, woning 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
05	Erve Spikkert fase 3, woning 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
06	Erve Spikkert fase 3, woning 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
07	Erve Spikkert fase 3, woning 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
08	Erve Spikkert fase 3, woning 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
09	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
10	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
11	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
12	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
13	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
14	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
15	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
16	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
17	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
18	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
19	Erve Spikkert fase 3, woning 15 en 16	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
20	Erve Spikkert fase 3, woning 15 en 16	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
21	Erve Spikkert fase 3, woning 17 - 19	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
22	Erve Spikkert fase 3, woning 17 - 19	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
23	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
24	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
25	Erve Spikkert fase 3, woning 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
26	Erve Spikkert fase 3, woning 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
27	Erve Spikkert fase 3, woning 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
28	Erve Spikkert fase 3, woning 23	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
29	Erve Spikkert fase 3, woning 23	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
30	Erve Spikkert fase 3, woning 23	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
31	Erve Spikkert fase 3, woning 24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
32	Erve Spikkert fase 3, woning 24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
33	Erve Spikkert fase 3, woning 24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
34	Erve Spikkert fase 3, woning 25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
35	Erve Spikkert fase 3, woning 25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
36	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
37	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
38	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
39	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
40	Erve Spikkert fase 3, woning 31 en 32	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
41	Erve Spikkert fase 3, woning 31 en 32	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	Ja
42	Erve Spikkert fase 3, woning 33	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
43	Erve Spikkert fase 3, woning 33	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
44	Erve Spikkert fase 3, woning 33	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja



figuur 4

Model: toekomstige situatie model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
216	Nieuwbouw woningen 33, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
215	Nieuwbouw woningen 31 en 32, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
214	Nieuwbouw woningen 28, 29 en 30, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
213	Nieuwbouw woningen 26 en 27, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
212	Nieuwbouw woningen 25, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
211	Nieuwbouw woningen 24, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
210	Nieuwbouw woningen 23, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
209	Nieuwbouw woningen 22, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
208	Nieuwbouw woningen 20-21, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
207	Nieuwbouw woningen 17-19, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
206	Nieuwbouw woningen 15-16, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
205	Nieuwbouw woningen 13-14, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
204	Nieuwbouw woningen 11-12, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
203	Nieuwbouw woningen 9-10, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
202	Nieuwbouw woningen 7-8, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
201	Nieuwbouw woningen 5-6, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
200	Nieuwbouw woningen 1-4, 3e fase	8,00	0,00	0 dB	0,80
125	Bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
124	Bestaande woning Erve Roolsboer	8,00	0,00	0 dB	0,80
123	Bestaande woning Erve Roolsboer	8,00	0,00	0 dB	0,80
122	Bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
121	Bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
120	Bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
119	Toekomstige woning 32-33	8,00	0,00	0 dB	0,80
118	Toekomstige woning 34	8,00	0,00	0 dB	0,80
117	Woning 35	8,00	0,00	0 dB	0,80
116	Toekomstige woning 36	8,00	0,00	0 dB	0,80
115	Toekomstige woning 37	8,00	0,00	0 dB	0,80
114	Toekomstige woning 38	8,00	0,00	0 dB	0,80
113	Toekomstige woning 39	8,00	0,00	0 dB	0,80
112	Toekomstige woning 40	8,00	0,00	0 dB	0,80
111	Toekomstige woning 41-42	8,00	0,00	0 dB	0,80
110	Toekomstige woning 43	8,00	0,00	0 dB	0,80
109	Toekomstige woning 23-27	8,00	0,00	0 dB	0,80
108	Toekomstige woning 28	8,00	0,00	0 dB	0,80
107	Toekomstige woning 17	8,00	0,00	0 dB	0,80
106	Toekomstige woning 16	8,00	0,00	0 dB	0,80
105	Toekomstige woning 15	8,00	0,00	0 dB	0,80
104	Toekomstige woning 11-14	8,00	0,00	0 dB	0,80
103	Toekomstige woning 10	8,00	0,00	0 dB	0,80
102	Toekomstige woning 9	8,00	0,00	0 dB	0,80
101	Toekomstige woning 7-8	8,00	0,00	0 dB	0,80
100	Toekomstige woning 6	8,00	0,00	0 dB	0,80
99	Bestaande woning Erve Roolsboer	8,00	0,00	0 dB	0,80
98	Bestaande woning Erve Roolsboer	8,00	0,00	0 dB	0,80
97	Bestaande woning Erve Roolsboer	8,00	0,00	0 dB	0,80
96	Bestaande woning Erve Roolsboer	8,00	0,00	0 dB	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: toekomstige situatie model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Legtenbergerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Erve Spikkert fase 3, woning 1	255383,19	486309,30	1,50	26,3	23,9	15,2	26,6
01_B	Erve Spikkert fase 3, woning 1	255383,19	486309,30	5,00	28,1	25,7	17,0	28,4
02_A	Erve Spikkert fase 3, woning 1	255392,18	486312,08	1,50	18,4	15,9	7,2	18,6
02_B	Erve Spikkert fase 3, woning 1	255392,18	486312,08	5,00	21,2	18,7	10,0	21,4
03_A	Erve Spikkert fase 3, woning 2	255385,02	486303,86	1,50	26,1	23,7	15,0	26,3
03_B	Erve Spikkert fase 3, woning 2	255385,02	486303,86	5,00	28,2	25,7	17,0	28,4
04_A	Erve Spikkert fase 3, woning 2	255394,00	486306,43	1,50	19,2	16,8	8,1	19,5
04_B	Erve Spikkert fase 3, woning 2	255394,00	486306,43	5,00	21,7	19,3	10,6	22,0
05_A	Erve Spikkert fase 3, woning 3	255386,99	486297,94	1,50	25,6	23,2	14,6	25,9
05_B	Erve Spikkert fase 3, woning 3	255386,99	486297,94	5,00	27,9	25,4	16,7	28,1
06_A	Erve Spikkert fase 3, woning 3	255395,96	486300,70	1,50	20,2	17,8	9,1	20,5
06_B	Erve Spikkert fase 3, woning 3	255395,96	486300,70	5,00	21,8	19,4	10,7	22,1
07_A	Erve Spikkert fase 3, woning 4	255388,94	486292,06	1,50	25,8	23,4	14,7	26,0
07_B	Erve Spikkert fase 3, woning 4	255388,94	486292,06	5,00	27,8	25,4	16,7	28,1
08_A	Erve Spikkert fase 3, woning 4	255397,95	486294,65	1,50	19,3	16,8	8,2	19,5
08_B	Erve Spikkert fase 3, woning 4	255397,95	486294,65	5,00	21,5	19,1	10,4	21,8
09_A	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	255425,26	486317,74	1,50	22,1	19,6	10,9	22,3
09_B	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	255425,26	486317,74	5,00	24,4	21,9	13,2	24,6
10_A	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	255426,22	486307,66	1,50	23,4	21,0	12,4	23,7
10_B	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	255426,22	486307,66	5,00	25,7	23,3	14,7	26,0
11_A	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	255444,25	486319,77	1,50	21,8	19,3	10,6	22,0
11_B	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	255444,25	486319,77	5,00	24,0	21,5	12,8	24,2
12_A	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	255445,10	486309,35	1,50	22,9	20,5	11,8	23,2
12_B	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	255445,10	486309,35	5,00	24,5	22,1	13,4	24,8
13_A	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	255463,74	486324,06	1,50	20,2	17,7	9,0	20,4
13_B	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	255463,74	486324,06	5,00	22,6	20,1	11,3	22,8
14_A	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	255464,70	486313,58	1,50	23,2	20,8	12,2	23,5
14_B	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	255464,70	486313,58	5,00	24,6	22,2	13,5	24,8
15_A	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	255483,28	486325,86	1,50	21,1	18,6	10,0	21,3
15_B	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	255483,28	486325,86	5,00	23,0	20,5	11,8	23,2
16_A	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	255484,10	486315,58	1,50	23,1	20,7	12,0	23,3
16_B	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	255484,10	486315,58	5,00	24,1	21,7	13,0	24,4
17_A	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	255377,68	486343,33	1,50	27,2	24,9	16,3	27,5
17_B	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	255377,68	486343,33	5,00	28,5	26,1	17,4	28,7
18_A	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	255382,03	486333,71	1,50	24,1	21,7	13,1	24,4
18_B	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	255382,03	486333,71	5,00	25,9	23,4	14,7	26,1
19_A	Erve Spikkert fase 3, woning 15 en 16	255400,23	486348,84	4,00	23,4	21,0	12,3	23,7
20_A	Erve Spikkert fase 3, woning 15 en 16	255401,28	486338,68	4,00	24,5	22,1	13,4	24,8
21_A	Erve Spikkert fase 3, woning 17 - 19	255422,41	486350,11	4,00	24,8	22,4	13,7	25,1
22_A	Erve Spikkert fase 3, woning 17 - 19	255423,32	486340,96	4,00	24,7	22,3	13,6	24,9
23_A	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	255455,16	486354,51	1,50	19,5	17,0	8,3	19,7
23_B	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	255455,16	486354,51	5,00	22,1	19,7	10,9	22,3
24_A	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	255456,23	486344,36	1,50	21,5	19,1	10,4	21,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: toekomstige situatie model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Legtenbergerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
24_B	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	255456,23	486344,36	5,00	23,5	21,0	12,4	23,7	
25_A	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255480,77	486354,37	1,50	19,2	16,8	8,1	19,5	
25_B	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255480,77	486354,37	5,00	21,6	19,1	10,5	21,8	
26_A	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255487,20	486351,39	1,50	17,4	15,1	6,5	17,7	
26_B	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255487,20	486351,39	5,00	17,3	15,0	6,3	17,6	
27_A	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255481,50	486347,19	1,50	20,8	18,3	9,6	21,0	
27_B	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255481,50	486347,19	5,00	23,3	20,9	12,2	23,6	
28_A	Erve Spikkert fase 3, woning 23	255479,11	486370,55	4,00	20,5	18,0	9,3	20,7	
29_A	Erve Spikkert fase 3, woning 23	255485,55	486367,59	4,00	9,2	6,7	-2,1	9,4	
30_A	Erve Spikkert fase 3, woning 23	255479,84	486363,37	4,00	21,4	18,9	10,2	21,6	
31_A	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255366,23	486374,10	1,50	28,0	25,7	17,1	28,3	
31_B	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255366,23	486374,10	5,00	28,9	26,6	18,0	29,2	
32_A	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255370,08	486362,54	1,50	23,7	21,2	12,5	23,9	
32_B	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255370,08	486362,54	5,00	26,1	23,7	15,0	26,4	
33_A	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255364,74	486367,19	1,50	28,3	25,9	17,3	28,6	
33_B	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255364,74	486367,19	5,00	29,7	27,4	18,7	30,0	
34_A	Erve Spikkert fase 3, woning 25	255381,71	486377,83	1,50	27,5	25,3	16,7	27,9	
34_B	Erve Spikkert fase 3, woning 25	255381,71	486377,83	5,00	28,4	26,1	17,5	28,8	
35_A	Erve Spikkert fase 3, woning 25	255382,94	486365,72	1,50	25,9	23,5	14,9	26,2	
35_B	Erve Spikkert fase 3, woning 25	255382,94	486365,72	5,00	27,6	25,2	16,5	27,8	
36_A	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	255397,64	486379,51	1,50	27,4	25,1	16,5	27,8	
36_B	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	255397,64	486379,51	5,00	28,3	25,9	17,3	28,6	
37_A	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	255398,66	486369,33	1,50	22,9	20,5	11,8	23,2	
37_B	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	255398,66	486369,33	5,00	25,0	22,5	13,8	25,2	
38_A	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	255419,14	486381,70	1,50	26,9	24,6	16,0	27,2	
38_B	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	255419,14	486381,70	5,00	27,7	25,4	16,8	28,0	
39_A	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	255420,10	486372,57	1,50	22,7	20,2	11,6	22,9	
39_B	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	255420,10	486372,57	5,00	24,8	22,3	13,6	25,0	
40_A	Erve Spikkert fase 3, woning 31 en 32	255452,04	486385,10	4,00	26,9	24,6	15,9	27,2	
41_A	Erve Spikkert fase 3, woning 31 en 32	255453,08	486374,96	4,00	23,2	20,7	12,0	23,4	
42_A	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255477,44	486386,70	1,50	26,0	23,7	15,1	26,3	
42_B	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255477,44	486386,70	5,00	26,8	24,4	15,8	27,1	
43_A	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255483,88	486383,76	1,50	8,4	6,0	-2,6	8,7	
43_B	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255483,88	486383,76	5,00	9,7	7,3	-1,4	10,0	
44_A	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255478,18	486379,56	1,50	19,3	16,8	8,0	19,5	
44_B	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255478,18	486379,56	5,00	21,8	19,3	10,6	22,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: toekomstige situatie model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Erve Spikkert fase 3, woning 1	255383,19	486309,30	1,50	37,5	35,3	27,0	38,0
01_B	Erve Spikkert fase 3, woning 1	255383,19	486309,30	5,00	39,4	37,1	28,8	39,8
02_A	Erve Spikkert fase 3, woning 1	255392,18	486312,08	1,50	37,6	35,4	27,2	38,1
02_B	Erve Spikkert fase 3, woning 1	255392,18	486312,08	5,00	39,5	37,3	29,0	39,9
03_A	Erve Spikkert fase 3, woning 2	255385,02	486303,86	1,50	38,2	36,0	27,7	38,7
03_B	Erve Spikkert fase 3, woning 2	255385,02	486303,86	5,00	40,1	37,9	29,6	40,6
04_A	Erve Spikkert fase 3, woning 2	255394,00	486306,43	1,50	38,7	36,5	28,3	39,2
04_B	Erve Spikkert fase 3, woning 2	255394,00	486306,43	5,00	40,5	38,3	30,0	41,0
05_A	Erve Spikkert fase 3, woning 3	255386,99	486297,94	1,50	38,9	36,7	28,4	39,4
05_B	Erve Spikkert fase 3, woning 3	255386,99	486297,94	5,00	40,9	38,7	30,4	41,4
06_A	Erve Spikkert fase 3, woning 3	255395,96	486300,70	1,50	39,3	37,1	28,8	39,8
06_B	Erve Spikkert fase 3, woning 3	255395,96	486300,70	5,00	41,1	38,9	30,7	41,6
07_A	Erve Spikkert fase 3, woning 4	255388,94	486292,06	1,50	39,6	37,4	29,2	40,1
07_B	Erve Spikkert fase 3, woning 4	255388,94	486292,06	5,00	41,7	39,5	31,2	42,1
08_A	Erve Spikkert fase 3, woning 4	255397,95	486294,65	1,50	40,2	38,0	29,8	40,7
08_B	Erve Spikkert fase 3, woning 4	255397,95	486294,65	5,00	42,1	39,9	31,7	42,6
09_A	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	255425,26	486317,74	1,50	31,7	29,4	21,0	32,1
09_B	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	255425,26	486317,74	5,00	33,3	31,0	22,6	33,7
10_A	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	255426,22	486307,66	1,50	42,2	40,0	31,8	42,7
10_B	Erve Spikkert fase 3, woning 5 en 6	255426,22	486307,66	5,00	44,2	42,0	33,7	44,7
11_A	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	255444,25	486319,77	1,50	30,6	28,3	19,9	31,0
11_B	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	255444,25	486319,77	5,00	32,1	29,8	21,3	32,5
12_A	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	255445,10	486309,35	1,50	42,6	40,4	32,2	43,1
12_B	Erve Spikkert fase 3, woning 7 en 8	255445,10	486309,35	5,00	44,6	42,4	34,2	45,1
13_A	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	255463,74	486324,06	1,50	32,7	30,5	22,2	33,2
13_B	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	255463,74	486324,06	5,00	34,1	31,8	23,5	34,5
14_A	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	255464,70	486313,58	1,50	43,0	40,8	32,6	43,5
14_B	Erve Spikkert fase 3, woning 9-10	255464,70	486313,58	5,00	45,0	42,8	34,5	45,5
15_A	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	255483,28	486325,86	1,50	32,6	30,4	22,1	33,1
15_B	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	255483,28	486325,86	5,00	34,0	31,7	23,3	34,4
16_A	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	255484,10	486315,58	1,50	43,7	41,5	33,2	44,2
16_B	Erve Spikkert fase 3, woning 11 en 12	255484,10	486315,58	5,00	45,6	43,4	35,2	46,1
17_A	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	255377,68	486343,33	1,50	33,0	30,7	22,1	33,3
17_B	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	255377,68	486343,33	5,00	34,2	31,8	23,3	34,5
18_A	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	255382,03	486333,71	1,50	37,2	35,0	26,7	37,7
18_B	Erve Spikkert fase 3, woning 13 en 14	255382,03	486333,71	5,00	38,5	36,3	28,0	39,0
19_A	Erve Spikkert fase 3, woning 15 en 16	255400,23	486348,84	4,00	29,9	27,6	19,0	30,2
20_A	Erve Spikkert fase 3, woning 15 en 16	255401,28	486338,68	4,00	38,2	35,9	27,6	38,6
21_A	Erve Spikkert fase 3, woning 17 - 19	255422,41	486350,11	4,00	31,5	29,1	20,6	31,8
22_A	Erve Spikkert fase 3, woning 17 - 19	255423,32	486340,96	4,00	37,9	35,6	27,3	38,3
23_A	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	255455,16	486354,51	1,50	30,3	28,0	19,7	30,7
23_B	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	255455,16	486354,51	5,00	31,6	29,3	20,9	32,0
24_A	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	255456,23	486344,36	1,50	37,2	35,0	26,8	37,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: toekomstige situatie model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
24_B	Erve Spikkert fase 3, woning 20 en 21	255456,23	486344,36	5,00	38,6	36,4	28,1	39,1	
25_A	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255480,77	486354,37	1,50	29,4	27,1	18,8	29,8	
25_B	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255480,77	486354,37	5,00	31,4	29,1	20,7	31,8	
26_A	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255487,20	486351,39	1,50	38,4	36,2	28,0	38,9	
26_B	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255487,20	486351,39	5,00	39,9	37,7	29,5	40,4	
27_A	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255481,50	486347,19	1,50	38,6	36,4	28,1	39,1	
27_B	Erve Spikkert fase 3, woning 22	255481,50	486347,19	5,00	40,3	38,1	29,8	40,8	
28_A	Erve Spikkert fase 3, woning 23	255479,11	486370,55	4,00	29,8	27,5	19,1	30,2	
29_A	Erve Spikkert fase 3, woning 23	255485,55	486367,59	4,00	38,0	35,8	27,6	38,5	
30_A	Erve Spikkert fase 3, woning 23	255479,84	486363,37	4,00	37,0	34,8	26,5	37,5	
31_A	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255366,23	486374,10	1,50	33,0	30,7	22,1	33,4	
31_B	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255366,23	486374,10	5,00	34,0	31,7	23,0	34,3	
32_A	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255370,08	486362,54	1,50	33,2	31,0	22,6	33,6	
32_B	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255370,08	486362,54	5,00	34,9	32,6	24,2	35,3	
33_A	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255364,74	486367,19	1,50	34,8	32,5	24,0	35,1	
33_B	Erve Spikkert fase 3, woning 24	255364,74	486367,19	5,00	36,2	33,8	25,3	36,5	
34_A	Erve Spikkert fase 3, woning 25	255381,71	486377,83	1,50	32,6	30,3	21,7	32,9	
34_B	Erve Spikkert fase 3, woning 25	255381,71	486377,83	5,00	33,5	31,2	22,5	33,8	
35_A	Erve Spikkert fase 3, woning 25	255382,94	486365,72	1,50	34,0	31,7	23,3	34,4	
35_B	Erve Spikkert fase 3, woning 25	255382,94	486365,72	5,00	35,5	33,2	24,8	35,9	
36_A	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	255397,64	486379,51	1,50	32,4	30,2	21,6	32,8	
36_B	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	255397,64	486379,51	5,00	33,4	31,0	22,4	33,7	
37_A	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	255398,66	486369,33	1,50	31,5	29,2	20,8	31,9	
37_B	Erve Spikkert fase 3, woning 26 en 27	255398,66	486369,33	5,00	33,2	30,9	22,4	33,6	
38_A	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	255419,14	486381,70	1,50	32,1	29,8	21,2	32,4	
38_B	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	255419,14	486381,70	5,00	33,0	30,6	22,0	33,3	
39_A	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	255420,10	486372,57	1,50	31,9	29,6	21,2	32,3	
39_B	Erve Spikkert fase 3, woning 28-30	255420,10	486372,57	5,00	33,6	31,3	22,8	33,9	
40_A	Erve Spikkert fase 3, woning 31 en 32	255452,04	486385,10	4,00	32,3	30,0	21,5	32,7	
41_A	Erve Spikkert fase 3, woning 31 en 32	255453,08	486374,96	4,00	32,6	30,3	21,9	33,0	
42_A	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255477,44	486386,70	1,50	31,7	29,4	20,9	32,1	
42_B	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255477,44	486386,70	5,00	32,5	30,2	21,6	32,8	
43_A	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255483,88	486383,76	1,50	36,1	33,9	25,7	36,6	
43_B	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255483,88	486383,76	5,00	37,3	35,1	26,9	37,8	
44_A	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255478,18	486379,56	1,50	34,6	32,4	24,2	35,1	
44_B	Erve Spikkert fase 3, woning 33	255478,18	486379,56	5,00	36,0	33,8	25,5	36,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen